

# ALERTA de SEGURIDAD

DIRECCIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL



SMS – 012 - 2024

## TEMA:

NOTICIA INFORMATIVA DE SEGURIDAD  
SIN NO 4018-S-65 Y 4008-71 APLICABLE  
A HELICÓPTEROS AIRBUS EC-145 (BK-  
117 C2)

## DESTINATARIO:

TODO EL PERSONAL DE  
TALLERES, TÉCNICOS,  
INSPECTORES,  
CERTIFICADORES, ALMACÉN  
AERONÁUTICO Y PERSONAL  
CLAVE DE LA OMA HTC



LINK DE VALIDACIÓN DE LECTURA  
(Favor ingresar y diligenciar el link)

<https://forms.gle/zyakkqPamZBriV7g9>

Código SMS: GSMS-F-007

Versión: No.: 06

Vigencia: Julio 2024

Fecha: 12/07/2024



## Respetado personal de la OMA:

Hemos recibido dos noticias informativas de seguridad de Airbus que afectan a los modelos de aeronaves EC-145 (BK-117 C2) relativas al cambio de color del aceite en los componentes dinámicos del helicóptero (caja de rotor de cola TGB) y sobre la instalación de mangueras que debido al contacto con el soporte de la transmisión principal (MGB) provocó daños en este último, dado lo anterior y con la finalidad de generar aprendizaje de estas valiosas lecciones, que pueden llegar a ocurrir en cualquier aeronave de nuestra lista de capacidades, los invitamos a efectuar la lectura de ambos documentos y aplicar las medidas requeridas como se describe en los siguientes casos.

- 1. SIN N° 4018-S-65 Revisión 0 2024-06-04.** Un operador notó un rápido cambio de color del aceite dentro de una caja de engranajes de cola (TGB), en dos chequeos del tapón magnético. Las comprobaciones detalladas posteriores de esta TGB pusieron en evidencia una degradación del cojinete del piñón de entrada.

Esta buena práctica del operador ha llevado a Airbus Helicopters a recordarles, a través de la noticia informativa de seguridad, que los cambios en el color, apariencia o consistencia de los aceites de servicio deben tenerse en cuenta en el ámbito del seguimiento de estos conjuntos.

# ⚠️ ALERTA de ⚠️ SEGURIDAD

DIRECCIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL



SMS – 012 - 2024

## NOTICIA INFORMATIVA DE SEGURIDAD SIN NO 4018-S-65 Y 4008-71 APLICABLE A HELICÓPTEROS AIRBUS EC-145 (BK-117 C2)

### ¿Cuál es el problema?

El deterioro encontrado en el interior de los componentes dinámicos lubricados (corrosión, desgaste, etc.) suelen ir acompañados de un cambio de color, apariencia o consistencia de los aceites de servicio (presencia de partículas de desgaste en suspensión, emulsión u oxidación del aceite, etc.).

Estos fenómenos podrían ser un aviso o acompañar la detección de partículas o residuos ("lodos magnéticos") en tapones y/o filtros magnéticos. Estos tipos de contaminación se describen en diversos documentos de mantenimiento (ejemplo: Tarjeta de trabajo MTC 20.08.01.601) o están cubiertos por instrucciones específicas según los helicópteros de que se trate.

En todos los casos, estos fenómenos deberían permitir alertar a los operadores sobre una posible degradación de un componente.

### ¿Qué medidas debemos tomar para evitar esta situación?

- Se debe realizar el mantenimiento adecuado a los componentes dinámicos, descrito en la documentación (control de los tapones magnéticos y de los filtros a intervalos reducidos, análisis espectrométricos del aceite, controles específicos, etc.).
- En caso de duda sobre la interpretación y el análisis de estos fenómenos, puede ponerse en contacto con Airbus Helicopters (abriendo una solicitud técnica (TE) a través del sitio web de Airbusworld) que está a su disposición para cualquier ayuda que necesite.

**2. SIN N° 4008-S-71 Revisión 0 2024-06-04.** Airbus Helicopters fue informado sobre un caso en el que una manguera del sistema de refrigeración de aceite dañó el conjunto de soporte de la transmisión principal (ver Figura 1).

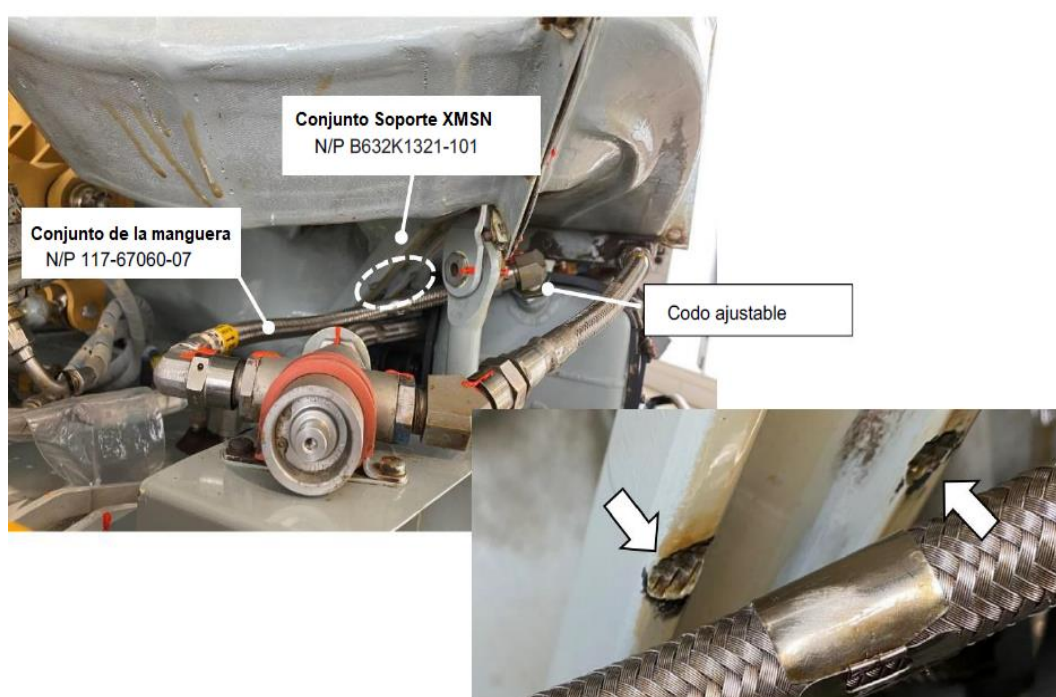


Figura 1: Daños en el conjunto de soporte del MGB

# ⚠️ ALERTA de ⚠️ SEGURIDAD

DIRECCIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL



SMS – 012 - 2024

## NOTICIA INFORMATIVA DE SEGURIDAD SIN NO 4018-S-65 Y 4008-71 APLICABLE A HELICÓPTEROS AIRBUS EC-145 (BK-117 C2)

### ¿Cuál es el problema?

Las vibraciones y oscilaciones generadas durante la operación de los motores y rotores de las aeronaves suelen ser absorbidas por sistemas elastoméricos u otros medios de supresión que amortiguan el efecto producido por los componentes en movimiento o rotación, mitigando así el efecto de resonancia. Sin embargo, a pesar de estas medidas, los componentes como cables, arneses, mangueras y tuberías rígidas pueden absorber vibraciones residuales. Cuando estos elementos entran en contacto directo con otras superficies rígidas u otros elementos similares, se producen desgastes por fricción, transmisión de temperatura y conductividad eléctrica, entre otros. Esto puede generar efectos no deseados, como daños estructurales, fugas de fluidos, descargas eléctricas parásitas, entre otros, que pueden derivar en daños parciales y provocar accidentes e incidentes durante la operación de las aeronaves.

### ¿Qué medidas debemos tomar para evitar esta situación?

**NOTA:** La siguiente descripción se refiere al Motor 1 como ejemplo (AMM 79-21-00,4-2). Lo mismo se aplica al Motor 2 (AMM 79-21-00,4-4).

- Con esta Noticia informativa de seguridad, Airbus Helicopters hace referencia a la instalación del conjunto de manguera (1, Fig. 2) entre el codo (2) y la válvula de derivación térmica (3). Mientras lo hace, asegúrese de que el conjunto de manguera (1) no pueda entrar en contacto con el conjunto de soporte del MGB (ver Fig. 1). Esto incluye la posibilidad de que durante el funcionamiento el conjunto de manguera (1, Fig. 2) pueda oscilar o vibrar como se mostró en la figura 1. por lo tanto, podría causar daños en el conjunto de soporte del MGB (consulte las marcas claras).

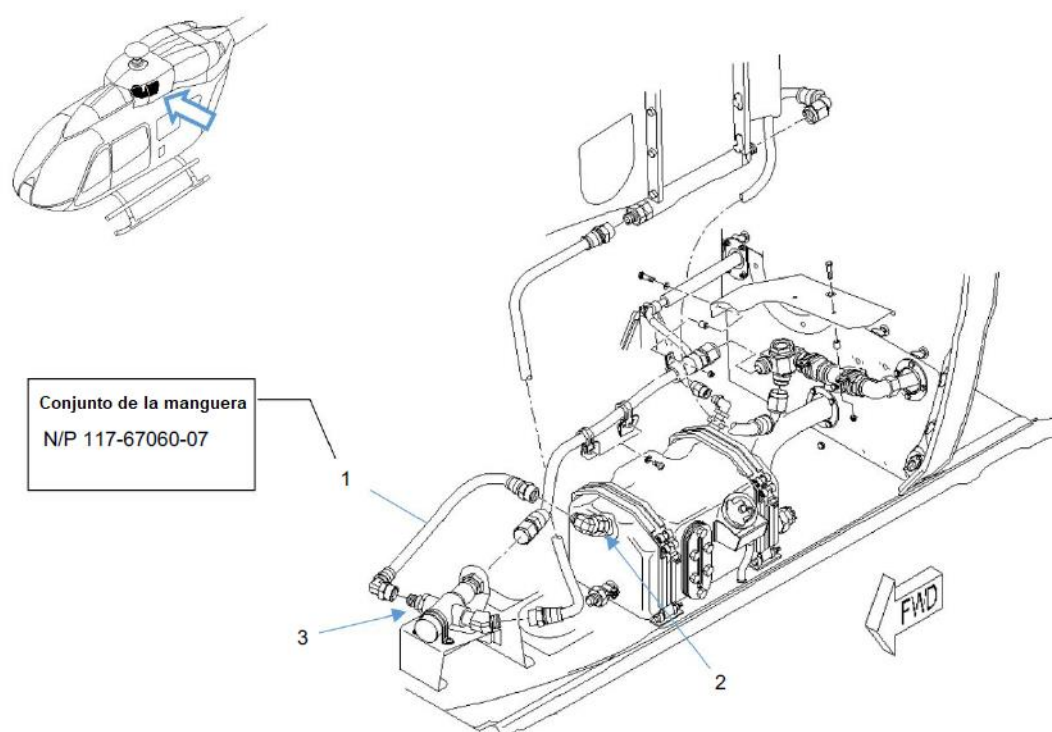


figura 2: Instalación sobre motor 1

# ALERTA de SEGURIDAD

DIRECCIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL



SMS – 012 - 2024

**¡EL SEGUIMIENTO CABAL DE LOS DATOS DE MANTENIMIENTO  
VIGENTES GARANTIZA EL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DE LA  
AERONAVE!**

**Nuestro compromiso: mantenimiento confiable, operaciones aéreas seguras.**